

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 26 JUN 2006

WIPO PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts A 54 806 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/014412	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17.12.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 25.03.2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. F04B39/12 F04B15/02 F04B39/14		
Anmelder PUTZMEISTER AG et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 9 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben) , der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 24.11.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 23.06.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Pinna, S Tel. +49 89 2399-7912	



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/014412

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

1-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-59 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/8-8/8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

1. ☒ Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:
- ☐ die Ansprüche eingeschränkt.
 - ☒ zusätzliche Gebühren entrichtet.
 - ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
 - ☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.
2. ☐ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
- ☐ erfüllt ist.
 - ☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:
siehe Beiblatt
4. Daher ist der Bericht für die folgenden Teile der internationalen Anmeldung erstellt worden:
- ☒ alle Teile.
 - ☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche mit folgenden Nummern beziehen: .

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-43 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-43 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-43 |
| | Nein: Ansprüche: |
2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):
- siehe Beiblatt**

Zu Punkt IV.

Die verschiedenen Erfindungen/Gruppen von Erfindungen sind:

1-29

Materialaufgabebehälter für eine Dickstoffpumpe mit einem Behälterunterteil und einem mit dem Behälterunterteil lösbar verbundenen Behälteraufsatz, mit einer zweigeteilten Stirnwand, einer Rückwand und zwei jeweils zweigeteilten Seitenwänden, mit einer nach oben weisenden, von einem umlaufenden Rand begrenzten Materialzuführöffnung, mit zwei in der Stirnwand angeordneten Förderzylinderöffnungen und mit einer im Behälterinneren angeordneten, eingangsseitig abwechselnd vor die Förderzylinderöffnungen verschwenkbaren und ausgangsseitig in ein Druckrohr mündenden Rohrweiche wobei der Behälteraufsatz eine obere Stirnwandpartie sowie sich von dieser weg erstreckende obere Seitenwandpartien mit freien Enden aufweist, und der umlaufende Rand eine erste, eine obere Kante des Behälteraufsatzes bildende Randpartie und eine an die erste Randpartie anschliessende rückwandseitige zweite Randpartie am Behälterunterteil aufweist.

30-43

Materialaufgabebehälter für eine Dickstoffpumpe mit einer nach oben weisenden Materialzuführöffnung, mit zwei in einer Behälterstirnwand angeordneten Förderzylinderöffnungen und mit einer im Behälterinneren angeordneten, eingangsseitig abwechselnd vor die Förderzylinderöffnungen verschwenkbaren und ausgangsseitig in ein Druckrohr mündenden Rohrweiche; der Materialaufgabebehälter schließt einen an einer Behälterwand, vorzugsweise der Behälterstirnwand, angelenkten Klappdeckel aus Kunststoff und/oder aus einem Leichtbauwerkstoff zum Abdecken der Materialzuführöffnung ein.

44-59

Materialaufgabebehälter für eine Dickstoffpumpe mit einer nach oben weisenden Materialzuführöffnung, mit zwei Förderzylinderöffnungen, die sich durch eine Behälterstirnwand erstrecken, und mit einer im Behälterinneren angeordneten, eingangsseitig vor die Förderzylinderöffnungen verschwenkbaren und ausgangsseitig

in ein Druckrohr mündenden Rohrweiche, wobei in den Förderzylinderöffnungen jeweils ein Zwischenring angeordnet ist, dessen Innenfläche einen Durchströmkanal für den Dickstoff begrenzt, wobei die äussere Mantelfläche des Zwischenrings mindestens einen Nocken trägt, und die Behälterstirnwand in jeder Förderzylinderöffnung mindestens eine zumindest teilweise umlaufende innennut sowie mindestens eine von einer dem Behälterinneren zugewandten Innenfläche zur Innennut verlaufende Bajonettöffnung zur Aufnahme des Nockens unter Bildung eines Bajonettverschlusses aufweist.

Aus den folgenden Gründen hängen diese Erfindungen/Gruppen nicht so zusammen, daß sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen (Regel 13.1 PCT):

Die Ansprüche 1-29 betreffen einen Materialaufgabebehälter für eine Dickstoffpumpe mit einem Behälterunterteil und einem mit dem Behälterunterteil lösbar verbundenen Behälteraufsatz, mit einer zweigeteilten Stirnwand, einer Rückwand und zwei jeweils zweigeteilten Seitenwänden, mit einer nach oben weisenden, von einem umlaufenden Rand begrenzten Materialzuführöffnung, mit zwei in der Stirnwand angeordneten Förderzylinderöffnungen und mit einer im Behälterinneren angeordneten, eingangsseitig abwechselnd vor die Förderzylinderöffnungen verschwenkbaren und ausgangsseitig in ein Druckrohr mündenden Rohrweiche.

Das potentiell besondere technische Merkmal dieser ersten Gruppe ist dass der Behälteraufsatz eine obere Stirnwandpartie sowie sich von dieser weg erstreckende obere Seitenwandpartien mit freien Enden aufweist, und der umlaufende Rand eine erste, eine obere Kante des Behälteraufsatzes bildende Randpartie und eine an die erste Randpartie anschliessende rückwandseitige zweite Randpartie am Behälterunterteil aufweist.

Die Ansprüche 30-43 betreffen einen Materialaufgabebehälter für eine Dickstoffpumpe mit einer nach oben weisenden Materialzuführöffnung, mit zwei in einer Behälterstirnwand angeordneten Förderzylinderöffnungen und mit einer im Behälterinneren angeordneten, eingangsseitig abwechselnd vor die

Förderzylinderöffnungen verschwenkbaren und ausgangsseitig in ein Druckrohr mündenden Rohrweiche;

Das potentiell besondere technische Merkmal dieser zweiten Gruppe ist dass der Materialaufgabebehälter einen an einer Behälterwand, vorzugsweise der Behälterstirnwand, angelenkten Klappdeckel aus Kunststoff und/oder aus einem Leichtbauwerkstoff zum Abdecken der Materialzuführöffnung einschließt.

Die Ansprüche 44-59 betreffen ein Materialaufgabebehälter für eine Dickstoffpumpe mit einer nach oben weisenden Materialzuführöffnung, mit zwei Förderzylinderöffnungen, die sich durch eine Behälterstirnwand erstrecken, und mit einer im Behälterinneren angeordneten, eingangsseitig vor die Förderzylinderöffnungen verschwenkbaren und ausgangsseitig in ein Druckrohr mündenden Rohrweiche, wobei in den Förderzylinderöffnungen jeweils ein Zwischenring angeordnet ist, dessen Innenfläche einen Durchströmkanal für den Dickstoff begrenzt.

Das potentiell besondere technische Merkmal dieser dritten Gruppe ist, dass die äussere Mantelfläche des Zwischenrings mindestens einen Nocken trägt, und die Behälterstirnwand in jeder Förderzylinderöffnung mindestens eine zumindest teilweise umlaufende Innennut sowie mindestens eine von einer dem Behälterinneren zugewandten Innenfläche zur Innennut verlaufende Bajonettöffnung zur Aufnahme des Nockens unter Bildung eines Bajonettverschlusses aufweist.

Die zu lösende Aufgabe der ersten Gruppe kann wie folgt gesehen werden: den Behälteraufsatz vom Fahrmischer zu schützen und sein Gewicht zu reduzieren.

Die zu lösende Aufgabe der zweiten Gruppe kann wie folgt gesehen werden: den Klappdeckel so herzustellen, dass er einfacher zu reinigen wird.

Die zu lösende Aufgabe der dritten Gruppe kann wie folgt gesehen werden: die Zugänglichkeit des Behälterinnere zu verbessern

Eine technische Wechselbeziehung wie in Regel 13.2 PCT gefordert besteht nicht, da die potentiellen besonderen technischen Merkmale nicht gleich sind und sich nicht entsprechen. Deshalb verwirklichen die in den Ansprüchen 1, 30 und 44 beschriebenen Erfindungen keine einzige gemeinsame erfinderische Idee und das Erfordernis der Regel 13.1 PCT ist nicht erfüllt.

Zu Punkt V.

- 1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:
 - D1: DE 42 08 831 A1 (PUTZMEISTER-WERK MASCHINENFABRIK GMBH, 72631 AICHTAL, DE) 23. September 1993 (1993-09-23)
 - D2: WO 03/042535 A (PUTZMEISTER AKTIENGESELLSCHAFT; HURR, HELLMUT) 22. Mai 2003 (2003-05-22)
 - D3: EP-B-1 076 596 (PUTZMEISTER; PUTZMEISTER AKTIENGESELLSCHAFT) 21. Februar 2001 (2001-02-21)
 - D4: WO 03/019007 A (PUTZMEISTER AKTIENGESELLSCHAFT; BENCKERT, HARTMUT) 6. März 2003 (2003-03-06)
 - D5: US 2003/170127 A1 (MUENZENMAIER WERNER ET AL) 11. September 2003 (2003-09-11)
 - D6: WO 92/18794 A (LEWIS, EDWIN, C., II) 29. Oktober 1992 (1992-10-29)
 - D7: US-A-3 995 734 (BERG, JR. ET AL) 7. Dezember 1976 (1976-12-07)
 - D8: US-A-5 302 094 (SCHLECHT ET AL) 12. April 1994 (1994-04-12)

2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1

- 2.1 Das Dokument D2 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart einen :
Materialaufgabebehälter für eine Dickstoffpumpe mit einem Behälterunterteil und einem mit dem Behälterunterteil lösbar verbundenen Behälteraufsatz, mit einer zweigeteilten Stirnwand, einer Rückwand und zwei jeweils zweigeteilten Seitenwänden, mit einer nach oben weisenden, von einem umlaufenden Rand

begrenzten Materialzuführöffnung, mit zwei in der Stirnwand angeordneten Förderzylinderöffnungen und mit einer im Behälterinneren angeordneten, eingangsseitig abwechselnd vor die Förderzylinderöffnungen verschwenkbaren und ausgangsseitig in ein Druckrohr mündenden Rohrweiche.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Materialaufgabebehälter dadurch, daß

der Behälteraufsatz eine obere Stirnwandpartie sowie sich von dieser weg erstreckende obere Seitenwandpartien mit freien Enden aufweist, und der umlaufende Rand eine erste, eine obere Kante des Behälteraufsatzes bildende Randpartie und eine an die erste Randpartie anschliessende ruckwandseitige zweite Randpartie am Behälterunterteil aufweist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Materialaufgabebehälter der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, dass er einfacher zu warten ist und dass Verschleißteile einfacher ausgetauscht werden können.

Die obergenannten Merkmale sind aus dem Dokument D1 nicht ableitbar, so daß der Gegenstand des Anspruchs 1 die Kriterien der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit erfüllt.

Die Ansprüche 2-29 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

3 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 30

3.1 Dokument D2 offenbart einen:

Materialaufgabebehälter für eine Dickstoffpumpe mit einer nach oben weisenden Materialzufuhröffnung, mit zwei in einer Behälterstirnwand angeordneten Förderzylinderöffnungen und mit einer im Behälterinneren angeordneten, eingangsseitig abwechselnd vor die Förderzylinderöffnungen verschwenkbaren und ausgangsseitig in ein Druckrohr mündenden Rohrweiche;

von dem sich der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 30 dadurch unterscheidet, daß:

der Materialaufgabebehälter schließt einen an einer Behälterwand, vorzugsweise der Behälterstirnwand, angelenkten Klappdeckel aus Kunststoff und/oder aus einem Leichtbauwerkstoff zum Abdecken der Materialzuführöffnung ein.

Der Gegenstand des Anspruchs 30 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß die Reinigung erleichtert wird.

- 3.2 Die in Anspruch 30 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

D1-D8 zeigen keine Leichtbauwerkstoff Klappdeckel und so eine Konstruktion ist von D1-D8 auch nicht ableitbar.

Die im unabhängigen Anspruch 30 vorgeschlagene Lösung ist somit erfinderisch (Artikel 33 (3) PCT).

- 3.3 Die Ansprüche 31-43 sind vom Anspruch 30 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.